

⑫ 公開特許公報(A)

昭60-175199

⑬ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和60年(1985)9月9日

G 08 B 25/00

7135-5C

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 ホームセキュリティシステム

⑯ 特 願 昭59-29813

⑰ 出 願 昭59(1984)2月20日

⑱ 発 明 者 小 野 木 幹 夫 群馬県新田郡尾島町大字岩松800番地 三菱電機株式会社
群馬製作所内
⑱ 発 明 者 岡 部 正 義 群馬県新田郡尾島町大字岩松800番地 三菱電機株式会社
群馬製作所内
⑲ 出 願 人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号
⑳ 代 理 人 弁理士 大 岩 増 雄 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

ホームセキュリティシステム

2. 特許請求の範囲

(1) 熱感知器、煙感知器、防犯センサおよび非常押釦等の監視センサおよび監視用入力手段のうちの少なくとも防犯センサを含む監視用端末手段と、これら監視用端末手段からの監視情報を受信し、異常の発生を光学的手段または警報音によって報知する集中制御盤とを備えたホームセキュリティシステムにおいて、前記集中制御盤に所定の監視動作に移行する前の不応時間を手動設定する設定手段と、不応時間帯であることを報知音によって報知する報知手段を設けたことを特徴とするホームセキュリティシステム。

(2) 設定手段は外出モードと帰宅モードに対応して個別に設け、かつ各モードにおける報知音はそれぞれ異ならせたことを特徴とする特許請求の範囲第1項記載のホームセキュリティシステム。

(3) 設定手段で設定される不応時間は監視用入

力手段から所定の情報を与えることによって延長されるように構成したことを特徴とする特許請求の範囲第1項記載のホームセキュリティシステム。

3. 発明の詳細な説明

〔発明の技術分野〕

本発明は、一般家庭の家屋内に熱感知器や煙感知器、防犯センサなどを設置し、火災等の異常が発生した場合にはこのことを報知するホームセキュリティシステムに関するものである。

〔従来技術〕

従来、この種のシステムとして第1図に示すような構成のものがあった。第1図において、1は集中管理盤、2は屋外に設置するスピーカ、3は無線で情報を送信する非常押釦、4および5は無線で情報を送信する防犯センサおよび熱感知器、6は無線で情報を送信する便利送信器である。

第2図は、従来の集中制御盤1の構成を示すブロック図であり、101は電波受信部、102はマイクロコンピュータ、103は内蔵ブザー1a用の発振回路、104～110は発光式表示器

1b~1eおよび1i~1k用の駆動回路、
112は屋外サイレン2用の発振駆動回路、
113は家屋コード設定用のスイッチ、114は
監視用プログラムを記憶したメモリPROM、
1fは試験モード設定スイッチ、1gはお休みモ
ード設定スイッチ、1hは外出モード設定スイ
ッチ、1jは解除用スイッチである。

従来のセキュリティシステムは以上のように構
成され、いま例えば、集中制御盤1のお休みモ
ード設定用スイッチ1gを押すと、マイクロコンピ
ュータ102は駆動回路109を動作させてお休
み設定表示器1iを点灯させ、防犯を含めたセキ
ュリティ監視体制に入る。ここで、侵入者があ
った場合、防犯センサ4用のリードスイッチ4aと
永久磁石4bとの距離が離れてリードスイッチ
4aが働き、防犯センサ4が侵入があったことを
告げる暗号とその家屋コードとを集中制御盤1へ
電波で送信する。すると、集中制御盤1は、アン
テナ1mでその電波を受信し、受信部101にて
検波しその検波出力をマイクロコンピュータ

102へ送る。マイクロコンピュータ102は、
受信部101から検波後の信号を受けると、家
屋コード設定用スイッチ113で設定された家屋
コードを読み取り、受信部101から送られてき
た家屋コードの判定を行う。この結果、両者が一
致していたならば、次にセキュリティの種別をメ
モリ114に予め記憶させていたデータをもとに
判別し、駆動回路104を動作させ、防犯表示器
1bを点灯させると同時に、発振回路103を動
作させ、ブザー1aを連続的に鳴らす。さらに発
振駆動回路112を動作させ、屋外に設置したス
ピーカ2からもサイレン音を連続的に発生させ、
屋内および屋外に異常の発生を報知する。この場
合、異常発生の報知を停止させたい場合は解除ス
イッチ1jを押すことにより、表示器1b、内蔵
ブザー1aおよび屋外スピーカ2の動作を停止で
きる。

また、非常押釦3または熱感知器5が動作して
も上記の防犯センサ4が動作した場合と同様にそ
のセンサ種別を示す暗号コードと家屋コードが集

中制御盤1へ電波で送信され、集中制御盤1は上
記と同様な動作を行い、非常表示ランプ1cまた
は火災表示器1dを点灯させると同時に、内蔵ブ
ザー1aおよび屋外スピーカ2を連続的に鳴らし、
屋内および屋外に異常の発生を報知する。この場
合も異常発生の報知を中止させたいときは解除ス
イッチ1jを押すことにより、表示器1cまたは
表示器1d、内蔵ブザー1aおよび屋外スピーカ
2の動作を停止させることができる。

一方、このシステムでは外出モードと帰宅モ
ードがある。外出モードでは、集中制御盤1の外出
モード設定スイッチ1hを押すことにより、マイ
クロコンピュータ102は駆動回路110を動作
させて外出モード設定表示器1kを点灯させ、約
4.5秒後に防犯を含めたセキュリティ監視体制に
入る。

この4.5秒間の不応時間、外出する本人の
ために玄関扉の開放に対して反応しないようにす
るための時間である。ここで、外出モード設定後
外出に手間取り4.5秒以上経過しそうな場合、集

中制御盤1の解除スイッチ1jを押して一旦外出
モードを解除し、再度外出モード設定スイッチ
1hを押してから外出する方法と、便利送信器6
の押釦を4.5秒以下の繰返して押してセンサ種別
の暗号コードと家屋コードを集中制御盤1へ電波
で送信し、マイクロコンピュータ102に不応
時間を更新させ、更新終了の4.5秒後に防犯監視
体制へ移行させ、この間に外出の機会を得て外出
する方法がある。なお、この不応時間中は何の
報知音も発生されない。

他方、帰宅モードでは、防犯センサ4が動作し
ても4.5秒間の不応時間が設定されているため、
集中制御盤1はこの不応時間帯において動作し
ない。従って、この4.5秒の間に集中制御盤1の
監視動作を解除すれば、たとえ4.5秒経っても警
報は発せられない。この場合も外出モードと同様
に不応時間中の報知音は発せられない。

以上のような動作により異常の発生の有無を常
時監視している。

ところが、この従来のシステムでは外出モード

時の不応時間(不感応時間)が45秒と固定されているため、集中制御盤1を玄関との距離が短い時は良いが長い場合には常に便利送信器6を操作して不応時間を延長しながら外出しなければならないという不便さがあった。また、外出モードセット時から45秒経つと防犯モードが働くがこの45秒経過したという合図がなされないため、それと知らずにドアを開けた場合には全警報が働いてしまうという欠点があった。さらに帰宅時も同様に、不応時間が45秒に固定されているため集中制御盤1と玄関との距離が長い場合は監視動作の解除が間に合わず、全警報が働いてしまうと同時に、不応時間中であるという合図がなされないため、監視動作の解除を忘れた場合には45秒過ぎた段階で全警報が働いてしまうという欠点があった。

この発明は上記のような欠点を解決するためになされたもので、その目的は外出モードと帰宅モードにおける使用上の不便を解消できるようにしたホームセキュリティシステムを提供することにある。

(発明の概要)

本発明は、外出モードセット時の不応時間と帰宅時の不応時間とをそれぞれ別個に集中制御盤の設置場所に依拠して自由に設定できるようにし、さらに不応時間中は音によってこのことを報知するようにして使い勝手を向上させるように構成したものである。

(発明の実施例)

以下、本発明を実施例に基づき説明する。

第3図は本発明の一実施例を示すブロック図である。図において、115は外出モードセット後の不応時間を設定するスイッチであり、10秒単位で最大80秒まで設定可能である。116は帰宅時の不応時間を設定するスイッチであり、やはり10秒単位で最大80秒まで設定可能である。これら2つのスイッチ115、116を設けた点が従来構成と異なる。従って、第3図において従来構成と同一部分は同一記号で表している。

このように構成されたセキュリティシステムにおいて、集中制御盤1の外出モード設定スイッチ

1hを押すと、マイクロコンピュータ102は駆動回路110を動作させて外出モード表示器1kを点灯させ、さらに不応時間セットスイッチ115によって設定された時間だけ発振回路103を極端に短く発振させて小さな音で内蔵ブザー1aを鳴らして不応時間であることを報知する。この音が鳴り止むと防犯監視が直ちに始まる。この場合の不応時間は上述したように10秒から80秒まで10秒単位でセット可能であるが、どうしても上記時間内に外出できない場合には便利送信器6を動作させれば、その時点から新しく設定時間が更新される。これによって、不応時間をさらに延長することができる。

次に、帰宅時にはドアを開けると防犯センサ4が動作し、侵入があったことを告げる暗号コードとその家屋コードが集中制御盤1へ電波で送信される。すると、集中制御盤1は設置されたアンテナ1mでその電波を受信し、受信部101にて検波し、その検波出力をマイクロコンピュータ102へ送る。マイクロコンピュータ102は受

信部101から検波後の信号を受けると、家屋コード設定用スイッチ113で設定された家屋コードを読み取り、受信家屋コードの判定を行う。この結果、両者が一致していたならば、次にセキュリティの種別をメモリ114に予め記憶させていたデータをもとに判別して一時メモリ114にたくわえ、直ちに不応時間設定用スイッチ116によって設定された時間だけ不応時間のタイマをスタートさせる。同時に、不応時間中は発振回路103を極端に短く発振させて小さな音で内蔵ブザー1aを鳴らして不応時間中であることを報知する。そこで、居住者がこの不応時間中に解除スイッチ1lを押すことにより、上記メモリ114にたくわえた情報を解消させると同時に外出モードからNOモード(非監視モード)に移行する。この時、解除スイッチ1lを操作せずにそのままにしておくとマイクロコンピュータ102は不応時間の残りが「0」となると同時にメモリ114にたくわえておいた情報をもとに駆動回路104を動作させて防犯表示器1bを点

灯させると同時に、発振回路103を動作させて集中制御盤1の内蔵ブザー1aを連続的に鳴らす。さらに発振駆動回路112を動作させ屋外に設置したスピーカ2からもサイレン音を連続的に発生させる。以上の報知を中止させたい場合は、解除スイッチ1dを押すことにより表示器1bを消灯させ、内蔵ブザー1aおよび屋外スピーカ2を停止できる。同時に外出モードはNモードに移行する。

このように本実施例においては、外出モードのセット時の不応時間と帰宅時の不応時間をそれぞれ別個に自由に設定できるので集中制御盤1の設置場所に応じた不応時間を設定できる。さらに不応時間中は音によって不応時間中であるという注意を促すため、使い勝手が向上する。

なお、上記実施例では外出モードのセット時と帰宅時の不応時間の設定をそれぞれ別個のスイッチで設定するようにしたが、同一のスイッチによって同一の不応時間としても同様の効果が期待できる。

また、不応時間中の報知音は、メロディ音や音声合成音であっても同様の効果が期待できる。

(発明の効果)

以上の説明から明らかなように本発明によれば、外出モードと帰宅モードの設定時に任意の不応時間を設定し、かつ不応時間帯であることを音によって報知するようにしたため、外出および帰宅の際に全警報が誤って作動することなどがなくなり、使い勝手が著しく向上すると共に、システムに対する信頼性も向上するなどの効果がある。

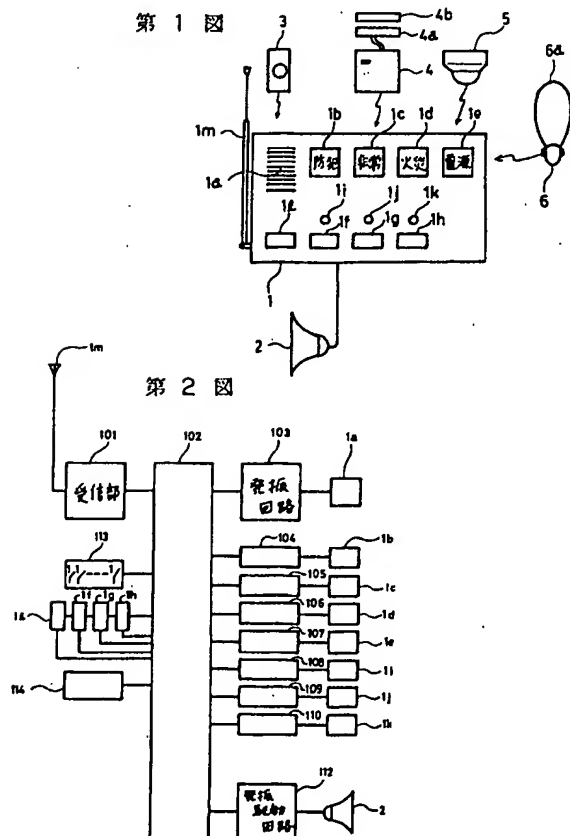
4. 図面の簡単な説明

第1図はホームセキュリティシステムの全体構成図、第2図は従来の集中制御盤の構成を示すブロック図、第3図は本発明における集中制御盤の一実施例を示すブロック図である。

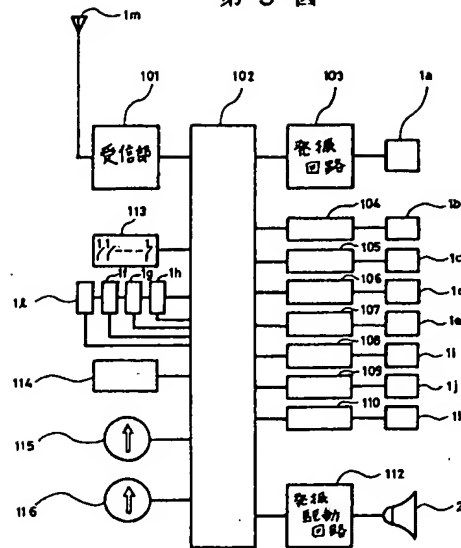
1・・・集中制御盤、1a・・・ブザー、2・・・スピーカ、3・・・非常押釦、4・・・防犯センサ、5・・・熱感知器、6・・・便利送信器、102・・・マイクロコンピュータ、103・・・発振回路、115、116・・・スイッチ。

なお、図中同一符号は同一または相当部分を示す。

代理人 大 岩 増 雄 (ほか2名)



第 3 図



手 続 補 正 書

昭和 59 年 6 月 21 日

特許庁長官殿

1. 事件の表示 特願昭59-29813号


2. 発明の名称

ホームセキュリティシステム

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人
住 所 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号
名 称 (601)三菱電機株式会社
代表者 片 山 仁 八 郎

4. 代理人

住所 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号
三菱電機株式会社内
氏名 (7375) 弁護士 大 岩 増 雄 
(連絡先 03(312)2111(内線210))

5. 補正の対象

願書の発明者の住所及び発明の詳細な説明の欄

6. 補正の内容

(1) 願書の発明者の住所を添付別紙のとおり補正する。

(2) 明細書第 2 頁第 13 行目「集中管理盤」とあるのを「集中制御盤」と補正する。

方 式
審 査



59. 6. 22
出版第二版
對本